

標準仕様書

三菱汎用ACサーボ用
高屈曲電源中継ケーブル

形名：SC-PWC5JCBL□M-■-OH

三菱電機システムサービス株式会社
産業システムセンター
機電マニファクチャリング部
製品開発課

検 認	照 査	作 成
		

1. 適用範囲

本仕様書は、三菱汎用ACサーボ用高屈曲電源中継ケーブルについて適用する。

- ・SC-PWC5JCBL□M-■-MH
- ・SC-PWC5JCBL□M-■-H
- ・SC-PWC5JCBL□M-■-LH
- ・SC-PWC5JCBL□M-■-XH

※ 本仕様書に規定する製品は、欧州RoHS指令に適合しております。

※ UL ワイヤリングハーネス・プログラムを適用しております。

2. ケーブル形名

SC - PWC5J CBL □ M - ■ - OH

記号	電線太さ区分/屈曲区分
MH	細線/高屈曲寿命品
H	標準線/高屈曲寿命品
LH	太線/高屈曲寿命品
XH	太々線/高屈曲寿命品

記号	ケーブル引出方向
A1	ケーブル引出方向はモータにより異なります。 ※詳細は 4 項参照
A2	
A3	
A4	

記号	長さ区分
□	5 項参照

記号	用途区分
PWC5J	モータ側中継用電源ケーブル *1 ※適用モータについては 6 項参照

*1 アンプ側電源ケーブルと組合せてご使用ください。

組合せおよび中継接続ケーブル長の詳細は「6.中継接続ケーブル長」をご覧ください。

3. 適用規格

電線部:UL 規格(UL 758:AWM)

UL スタイルNo.	定格	
2586	105°	600V

4. ケーブル引出方向

モータ形名	ケーブル引出方向図 (ケーブル差し込み方向より見た図)
HG-SR121、201、202、2024、3524、301、 352、5024、502 モータ HF-SP121、201、202、2024、3524、301、 352、5024、502 モータ	
HG-JR353、503 モータ HF-JP353、503 モータ	

(注意!) 上図に記載がある引出方向でも、モータの設置環境や他のケーブルおよびコネクタの組合せによっては取り付けできない場合があります。引出方向については十分にご確認の上、選定ください。

5. 適用ケーブル長

1～50m 指定長 1m 単位

6. 中継接続ケーブル長

アンプ側ケーブル長を 10m 以下としたときの中継接続ケーブル長です。

下表以外の組合せ、中継接続ケーブル長については別途お問い合わせください。

【条件】アンプ側中継ケーブル長: 10m 以下

適用モータ	組合せケーブル形名		総ケーブル長
	アンプ側	モータ側	
HG-SR121,2024,3524 HF-SP121,2024,	SC-PWC5CBL□M-ML SC-PWC5CBL□M-MH	SC-PWC5JCBL□M-■-H	50m 以下
HG-SR201 HF-SP3524	SC-PWC5CBL□M-ML SC-PWC5CBL□M-MH	SC-PWC5JCBL□M-■-LH	50m 以下
HF-SP201	SC-PWC5CBL□M-ML SC-PWC5CBL□M-MH	SC-PWC5JCBL□M-■-LH	40m 以下
HG-SR202 (*1)	SC-PWC5CBL□M-ML	SC-PWC5JCBL□M-■-LH	50m 以下
	SC-PWC5CBL□M-MH	SC-PWC5JCBL□M-■-LH	45m 以下
HF-SP202	SC-PWC5CBL□M-ML SC-PWC5CBL□M-MH	SC-PWC5JCBL□M-■-LH	45m 以下
HG-SR301,352	SC-PWC5CBL□M-L SC-PWC5CBL□M-H	SC-PWC5JCBL□M-■-XH	50m 以下
HF-SP301,352	SC-PWC5CBL□M-L SC-PWC5CBL□M-H	SC-PWC5JCBL□M-■-XH	45m 以下
HG-SR502	SC-PWC5CBL□M-LL SC-PWC5CBL□M-LH	SC-PWC5JCBL□M-■-XH	35m 以下
HF-SP502	SC-PWC5CBL□M-LL SC-PWC5CBL□M-LH	SC-PWC5JCBL□M-■-XH	30m 以下
HG-SR5024 HF-SP5024	SC-PWC5CBL□M-L SC-PWC5CBL□M-H	SC-PWC5JCBL□M-■-LH	50m 以下
HG-JR353 HF-JP353	SC-PWC5CBL□M-L SC-PWC5CBL□M-H	SC-PWC5JCBL□M-■-XH	40m 以下
HG-JR503 (*1) HF-JP503	SC-PWC5CBL□M-LL	SC-PWC5JCBL□M-■-XH	30m 以下
	SC-PWC5CBL□M-LH	SC-PWC5JCBL□M-■-XH	25m 以下

*1: アンプ側中継ケーブルの屈曲性能により、総ケーブル長が異なります。

7. ケーブル形名印字例

SC-PWC5JCBL□M-■-OH × × × × × × ×

※ □は 1～50 までの数字

※ ■は A1、A2、A3、A4 のいずれか

※ Oは、M、なし、L、X のいずれか

※ × × × × × × × は 7 もしくは 8 桁の製造番号

8. 仕様

項目		単位	仕様			
			MH	H	LH	XH
構造		—	AWG15×4C	AWG12×4C	AWG10×4C	AWG9×4C
導体	公称サイズ	—	AWG15	AWG12	AWG10	AWG9
	外径	mm	約 2.0	約 2.6	約 3.0	約 4.8
絶縁体	材質	—	ETFE		PVC	
	外径	mm	約 2.6	約 3.4	約 4.7	約 7.6
燃合せ	線心数	本	4C			
シース	材質	—	難燃 PVC			
	色	—	黒			
仕上外径		mm	約 8.6	約 10.9	約 14.0	約 22.1
ケーブル重量		kg/km	140	230	340	670
電気性能	絶縁抵抗	MΩ・km	100 以上		10 以上	
	耐電圧	V/1 分間	AC2000*3			
使用温度範囲		℃	-10～60(結露なきこと)			
最小曲げ半径		mm	仕上外径の 6 倍			
屈曲性能		—	100 万回以上*1(曲げ半径は、各ケーブルの最小曲げ半径)			
難燃性		—	UL1581 VW-1			
使用 コネク タ	アンプ側	形名	MH: 第一電子工業株式会社 D/MS3101A22-22P(D263) (ケーブルレセプタクル) CE3057-12A-3-D(R1) (防水ケーブルクランプ) CE02-22BS-S-D(R1) (防水バックシェル)			
			H: 第一電子工業株式会社 D/MS3101A22-22P(D263) (ケーブルレセプタクル) CE3057-12A-2-D(R1) (防水ケーブルクランプ) CE02-22BS-S-D(R1) (防水バックシェル)			
			LH: 第一電子工業株式会社 D/MS3101A22-22P(D263) (ケーブルレセプタクル) CE3057-12A-1-D(R1) (防水ケーブルクランプ) CE02-22BS-S-D(R1) (防水バックシェル)			
			XH: 第一電子工業株式会社 D/MS3101A22-22P(D263) (ケーブルレセプタクル)*4 日本フレックス株式会社*5 ACS-24RL-MS22F (MS 形ストレートコネクタ) または 株式会社三桂製作所*5 C2KD2422 (ケイブランド C2 型)			
		保護等級	IP67*2			
	モータ側	形名	MH: 第一電子工業株式会社 CE05-8A22-22SD-D-BAS(R1) (アングルプラグ) CE3057-12A-3-D(R1) (防水ケーブルクランプ)			
			H: 第一電子工業株式会社 CE05-8A22-22SD-D-BAS(R1) (アングルプラグ) CE3057-12A-2-D(R1) (防水ケーブルクランプ)			
			LH: 第一電子工業株式会社 CE05-8A22-22SD-D-BAS(R1) (アングルプラグ) CE3057-12A-1-D(R1) (防水ケーブルクランプ)			
			XH: 第一電子工業株式会社 CE05-6A22-22SD-D(R1) (プラグ)*4 日本フレックス株式会社*5 ACA-24RL-MS22F (MS 形 90° コネクタ) または 株式会社三桂製作所*5 G29KD2422 (ケイブランド C2 型)			
		保護等級	IP67*2			

*1 試験結果であり、保証値ではありません。(お客様の環境により性能は異なります。)

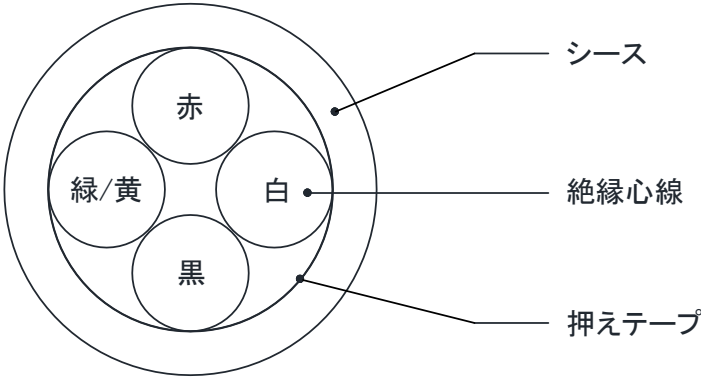
*2 保護等級は、コネクタ部を嵌合させたときの防塵・防水レベルを示します。サーボアンプ・サーボモータの保護等級が記載と異なる場合は、全体の保護等級は低いほうに依存します。

*3 この他にケーブル材料単体で耐電圧 2000V/5 分の試験を行っております。

*4 プラグは日本フレックス製、三桂製作所製クランプ共に共通で使用しています。

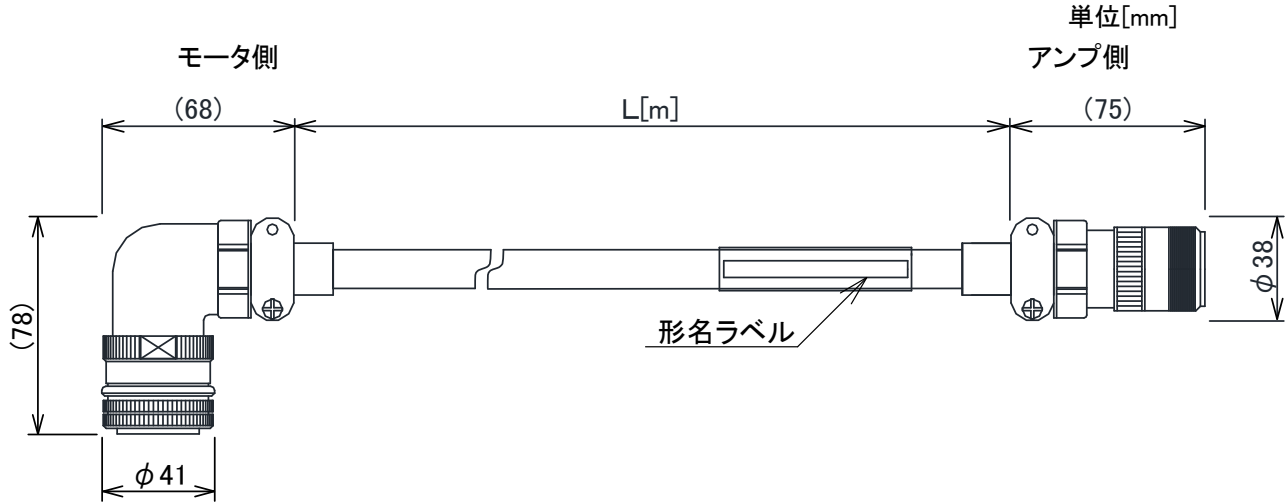
*5 日本フレックス製クランプ生産中止に伴い、日本フレックス製品在庫消化後、三桂製作所製品へ切換えを行います。

9. 構造図



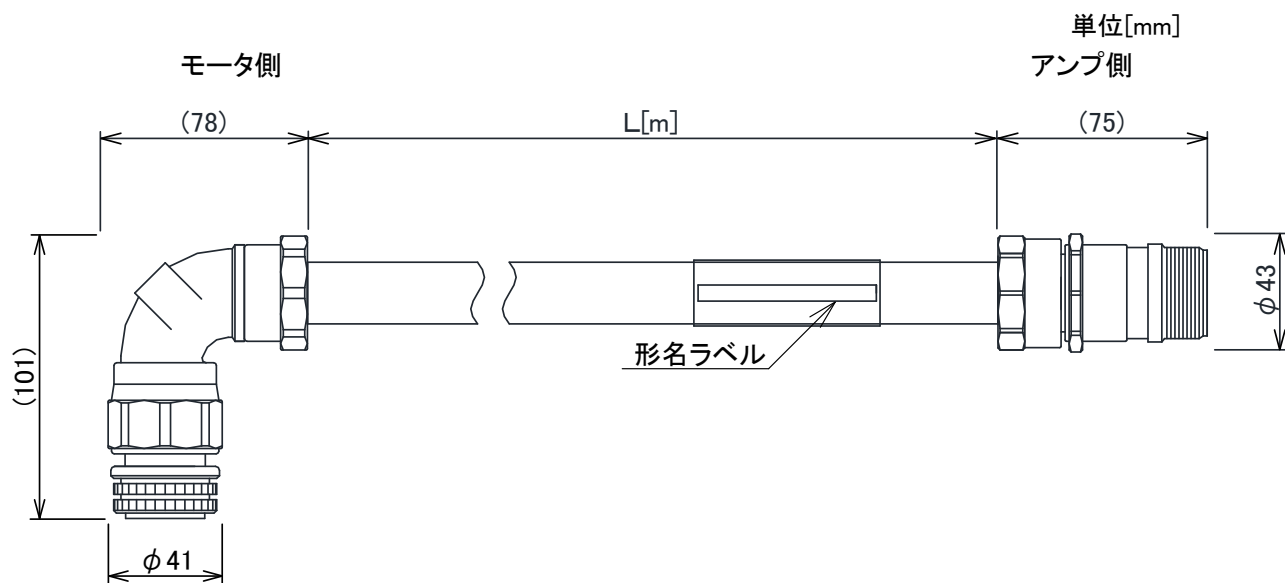
10. 外形図

- (1) SC-PWC5JCBL□M-■-MH
SC-PWC5JCBL□M-■-H
SC-PWC5JCBL□M-■-LH

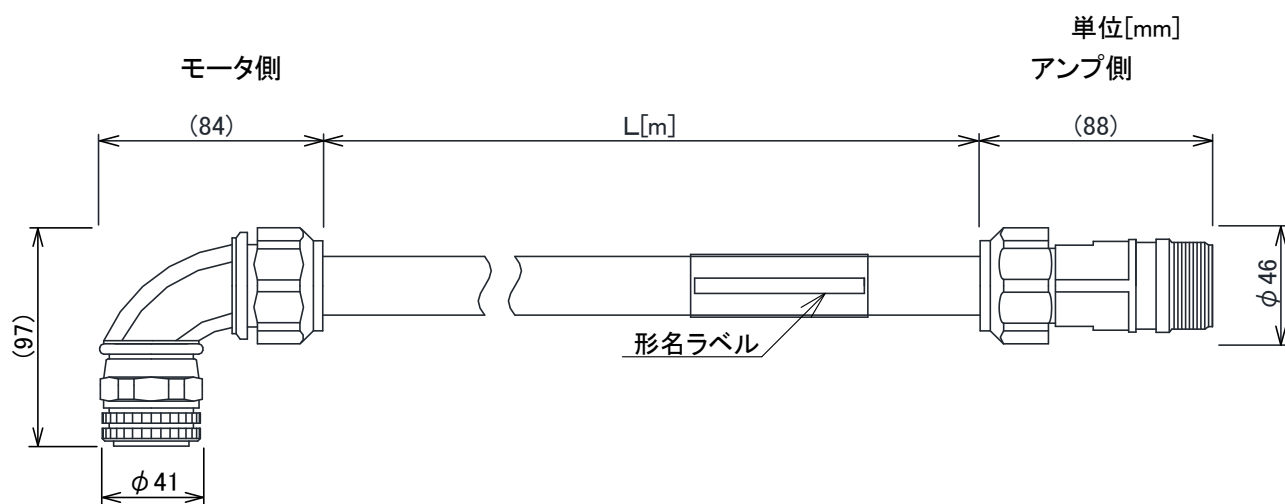


(2) SC-PWC5JCBL□M-■-XH

(2)-1 日本フレックス製クランプ使用



(2)-2 三桂製作所製クランプ使用



11. システム構成図

